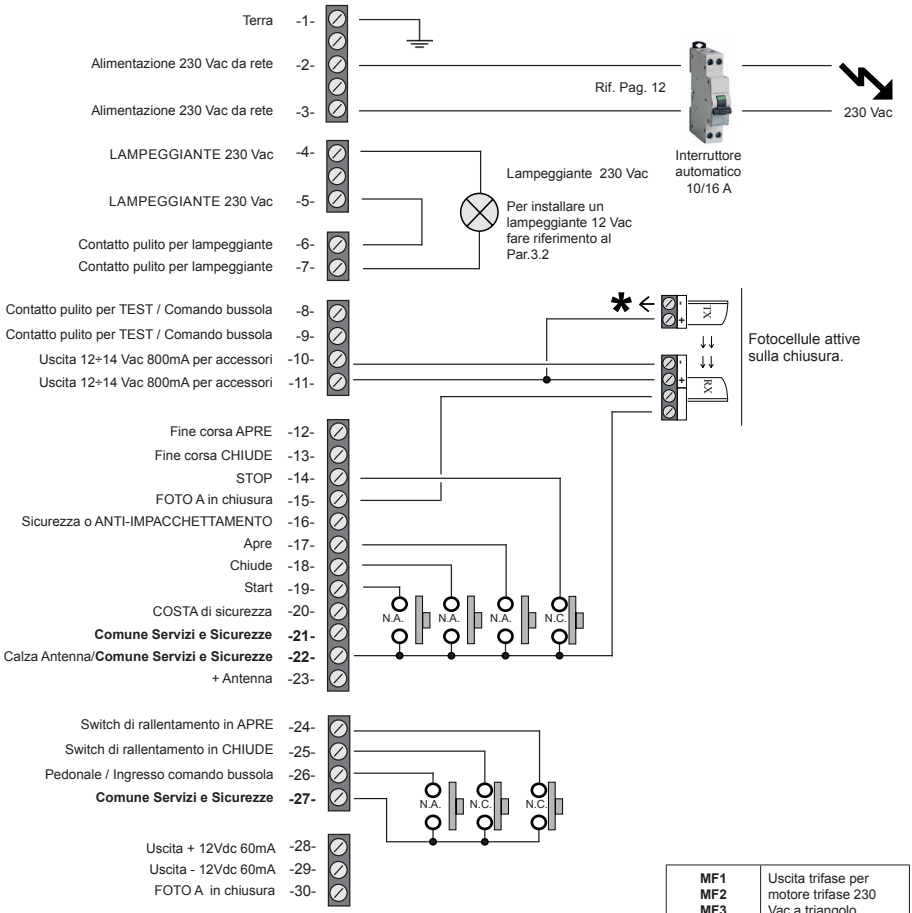
- Centrale Inverter 230Vac
- Per motori trifase 230Vac collegamento a triangolo

START-S12

Istruzioni e avvertenze per l'installatore


Terra -1-
Alimentazione 230 Vac da rete -2-
Alimentazione 230 Vac da rete -3-
Rif. Pag. 12
230 Vac
Interruttore automatico 10/16 A
LAMPEGGIANTE 230 Vac -4-
LAMPEGGIANTE 230 Vac -5-
Lampeggiante 230 Vac
Per installare un lampeggiante 12 Vac fare riferimento al Par.3.2
Contatto pulito per lampeggiante -6-
Contatto pulito per lampeggiante -7-
Contatto pulito per TEST / Comando bussola -8-
Contatto pulito per TEST / Comando bussola -9-
Uscita 12÷14 Vac 800mA per accessori -10-
Uscita 12÷14 Vac 800mA per accessori -11-
TX
RX
Fotocellule attive sulla chiusura.
Fine corsa APRE -12-
Fine corsa CHIUDE -13-
STOP -14-
FOTO A in chiusura -15-
Sicurezza o ANTI-IMPACCHETTAMENTO -16-
Apre -17-
Chiude -18-
Start -19-
COSTA di sicurezza -20-
Comune Servizi e Sicurezze -21-
Calza Antenna/Comune Servizi e Sicurezze -22-
+ Antenna -23-
N.A.
N.A.
N.A.
N.C.
Switch di rallentamento in APRE -24-
Switch di rallentamento in CHIUDE -25-
Pedonale / Ingresso comando bussola -26-
Comune Servizi e Sicurezze -27-
N.A.
N.C.
N.C.
Uscita + 12Vdc 60mA -28-
Uscita - 12Vdc 60mA -29-
FOTO A in chiusura -30-

MF1 **MF2** **MF3**	Uscita trifase per motore trifase 230 Vac a triangolo
FR1 **FR2**	Uscita per bobina freno motore

* Collegare questo punto al morsetto n° 8 per avere il test sulle fotocellule. Altrimenti collegarlo al morsetto n°10

RoHS Compliant 2002/95/EC

START-S12_18061515_VXX22_IT Vers. firmware 1518 www.ebtechnology.it www.nolgo.info

Premessa

Questo manuale fornisce tutte le informazioni specifiche necessarie alla conoscenza ed al corretto utilizzo dell'apparecchiatura in Vostro possesso.
Esso deve essere letto attentamente all'atto dell'acquisto dello strumento e consultato ogni volta che sorgano dubbi circa l'utilizzo o ci si accinga ad effettuare interventi di manutenzione.
Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso.

Misure di tutela dell'ambiente

La direttiva europea 2002/96/EC richiede che le apparecchiature contrassegnate con questo simbolo sul prodotto e/o sull'imballaggio non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici.
È responsabilità del proprietario smaltire sia questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento ed il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per la salute dell'essere umano. Per ricevere informazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle vecchie apparecchiature in Vostro possesso, Vi invitiamo a contattare gli enti pubblici di competenza, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio nel quale avete acquistato il prodotto.

Piccola legenda

FCA o FCO	fine corsa apre
FCC	fine corsa chiude
START	comando movimento cancello
PEDONALE	comando apertura parziale
Vac	(alternate current) corrente alternata
Vdc	(discrete current) corrente continua
NC	normalmente chiuso
NA o NO	normalmente aperto
Contatto pulito	isolato dalle tensioni di alimentazione

Indice capitoli

Par.	Descrizione	Pag.
1	**Schema centrale / Cablaggio consigliato**	**5**
1.1	Descrizione collegamenti elettrici	7
2	**Utilizzo e funzioni del pannello di controllo**	**8**
2.1	Visualizzazione stato centrale	
2.2	Accesso alle impostazioni e selezione dei parametri	
2.3	Esempio di utilizzo del menù	9
2.4	Codice di accesso alle impostazioni	10
2.5	Annullamento operazione	11
2.6	Visualizzazione n° manovre e velocità motore	
2.7	Esclusione ciclo funzionamento	
3	**Istallazione e collegamenti**	**12**
3.1	Collegamento dell'alimentazione e dei motori	
3.2	Collegamento LAMPEGGIANTE 230V o 12V	
3.3	Tempo PRELAMPEGGIO	
3.4	Collegamento ANTENNA	13
3.5	Collegamento dei finecorsa FCA FCC	
3.6	Collegamento STOP	
3.7	Collegamento comando START/PEDONALE	14
3.8	Collegamento FOTOCELLULE	
3.9	Collegamento FOTOCELLULE con TEST	15
3.10	Inibizione Fotocellula A in fase di chiusura	
3.11	Collegamento delle FOTOCELLULE A FILO	16
3.12	Collegamento anti-impacchettamento	
3.13	Collegamento COSTA DI SICUREZZA	
3.14	Collegamento SWITCH DI RALLENTAMENTO	17
3.15	Collegamento freno meccanico e freno interno	
4	**Attivazione singole uscite**	**18**
5	**Modi di funzionamento e regolazioni**	**19**
5.1	Logica di funzionamento	
5.2	Raffigurazione dei tempi	20
5.3	Impostazione velocità e accelerazioni	21
5.4	Tabella rapporto: Velocità - Frequenza motore	22
6	**Funzione Bussola**	**23**
7	**Reset della centrale e richiamo parametri**	**24**
7.1	Ripristino parametri default	
7.2	Richiamo parametri preimpostati	25
7.3	Salvataggio e richiamo dei parametri	26
8	**Tabella riassuntiva funzioni e parametri**	**27**
9	**Segnalazione Anomalie**	**30**
10	**Note**	**31**
11	**Dichiarazione di conformità**	**34**

Precauzioni di sicurezza

In caso di utilizzo scorretto, di riparazioni o modifiche apportate personalmente decade qualsiasi garanzia. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo non appropriato del prodotto o da utilizzo diverso da quello per cui il prodotto è stato creato. Il produttore declina ogni responsabilità per danni consequenziali ad eccezione della responsabilità civile sui prodotti. Ricordiamo che gli impianti di cancelli e porte automatiche devono essere installati solo da personale tecnico qualificato nel pieno rispetto delle norme di legge. Prima di iniziare l'installazione, verificare la robustezza e la consistenza meccanica del cancello o portone, verificare che gli arresti meccanici siano adatti a fermare il movimento del cancello o portone anche nel caso di un guasto ai finecorsa elettrici o durante la manovra manuale. Per una maggiore sicurezza è consibliabile installare un interruttore di STOP che quando azionato provoca il blocco immediato del'automazione. L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, che si apre in caso di azionamento. Come indicato nel Par. 3.7

Simbologia e avvertenze

Pericolo Generico

Si identifica un'avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare danni materiali!

Danni per la salute

Per motivi di sicurezza proteggere il viso durante i collegamenti elettrici.

Apparecchiatura sotto tensione

Installazione solo da parte di personale qualificato.

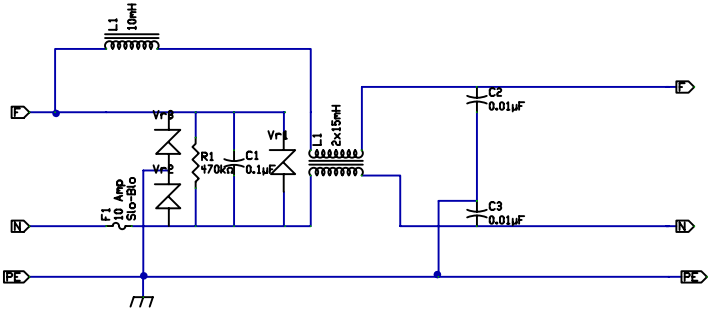
Leggere attentamente il manuale

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto e conservare il manuale per futuro riferimento.

Pericolo superfici riscaldate

Il dissipatore può raggiungere i 68°C, prestare attenzione.

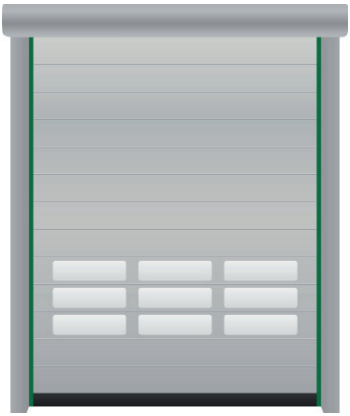
Filtro di rete per normativa CE



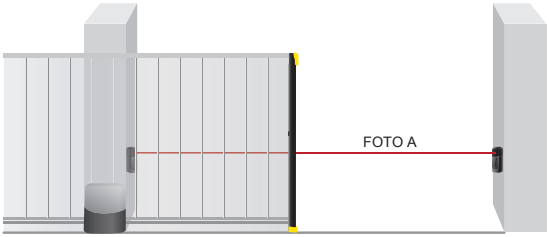
FILTRO-S12
Optional per normativa CE

Impianto tipo

La centrale START-S12 può essere utilizzata per l'automazione di cancelli scorrevoli e portoni sezionali industriali, con motori trifase configurazione a triangolo fino 3 Hp.



Portoni Sezionali Industriali

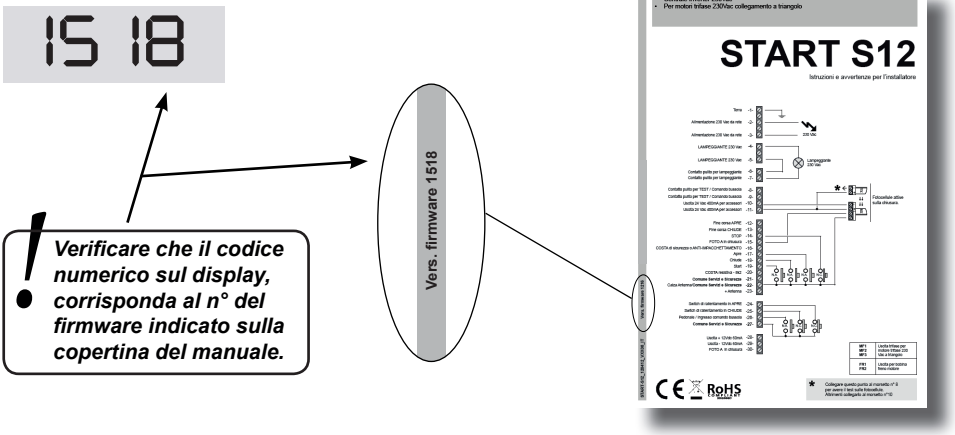


Cancelli Scorrevoli

Verifica versione software e compatibilità del manuale tecnico

All'accensione della centrale il display visualizza un numero a 4 cifre. Tale numero corrisponde alla versione del software, installato nel microprocessore della centrale. Vi consigliamo di verificare se il numero visualizzato corrisponde a quello presente sulla copertina del manuale tecnico, come mostrato in figura.

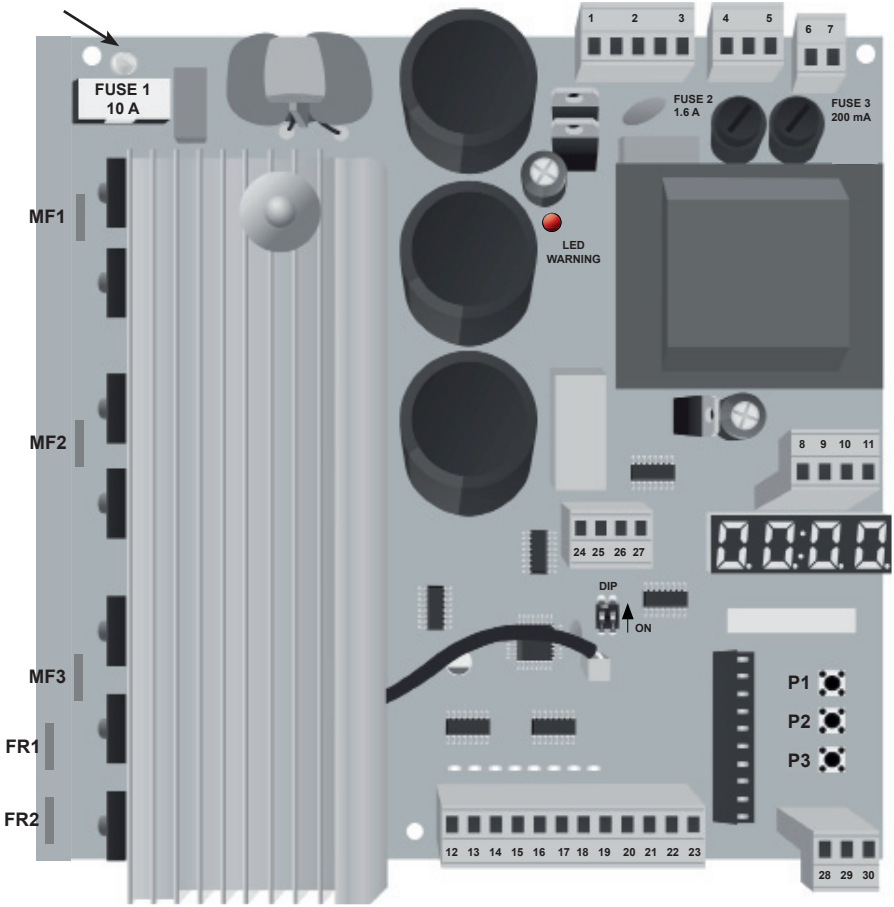
CODICEVISUALIZZATO


15 18
Vers. firmware 1518
Verificare che il codice numerico sul display, corrisponda al n° del firmware indicato sulla copertina del manuale.
Centrale Inverter 230Vac
Per motori trifase 230Vac collegamento a triangolo
START S12
Istruzioni e avvertenze per l'installatore
RoHS

1 Schema della centrale

LED POWER ON
Indica la presenza di tensione di rete

ATTENZIONE!!!
Si ricorda che l'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con alimentazione scollegata.



P1 P2 P3 Pulsanti di settaggio centrale
DIP *non usato*
JP1 Connettore sensore di temperatura
F1 Fusibile di protezione motori e potenza - *10A*
F2 Fusibile di protezione morsetti 4-5 - *1.6A*
F3 Fusibile alimentazione accessori e sicurezze - *200mA*

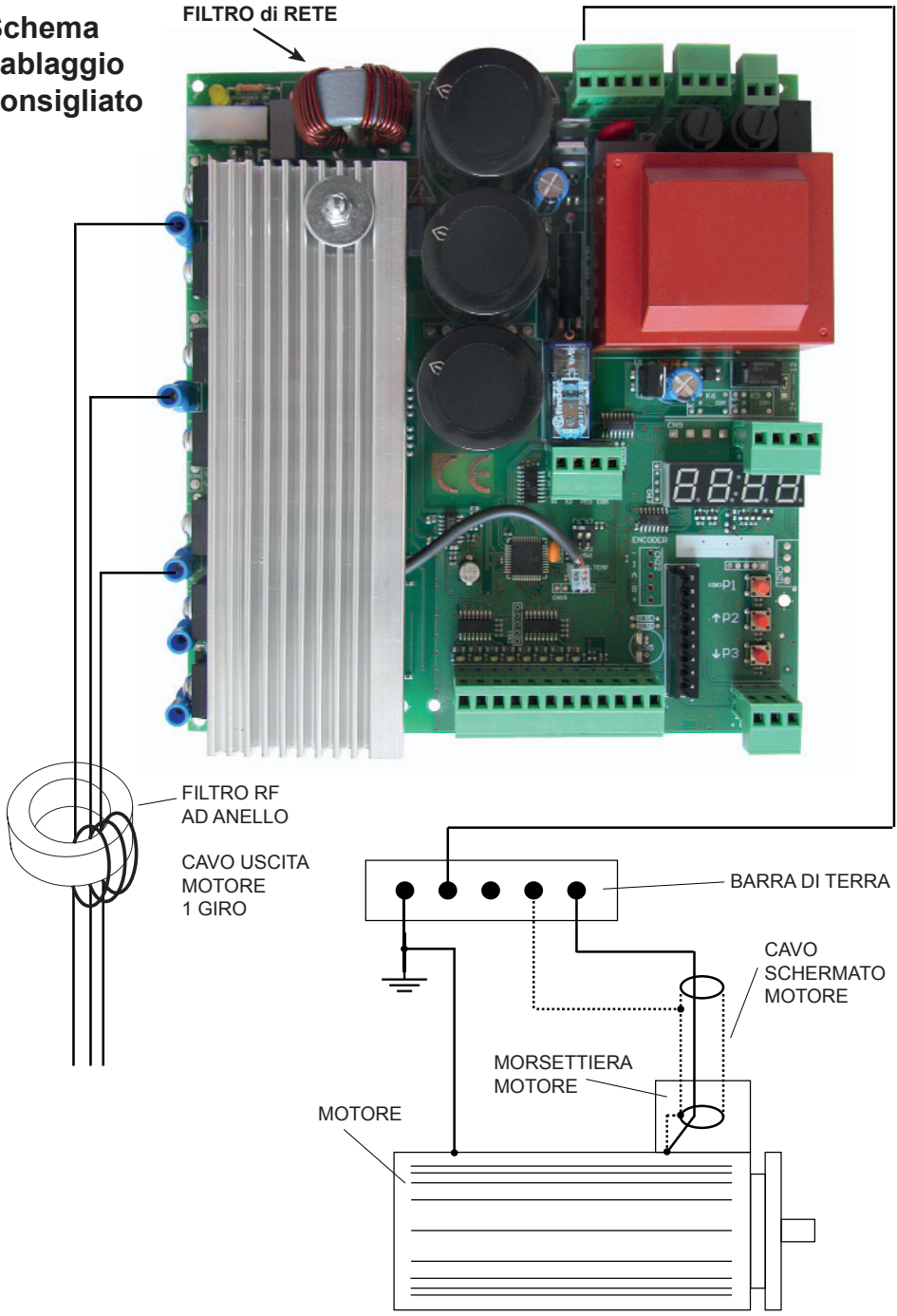
MF1-2-3 Uscita trifase per motore trifase 230 Vac a triangolo
FR1-2 Uscita per bobina freno motore
LED WARNING Indica che i condensatori sono ancora carichi, prima di prendere la centrale attendere che il led si spenga.

Normalmente i **led rossi** sugli ingressi **FCA-FCC-STOP-FOTO-ANTI INCEPPAMENTO** sono **sempre accesi.**
Normalmente i **led verdi** sugli ingressi di comando **APRE-CHIUDE-START** sono **normalmente spenti.**

FCA **FCC** **STOP** **FOTO** **ANTI-INCEPPAMENTO** **APRE** **CHIUDE** **START**

ATTENZIONE! Se gli ingressi vengono disattivati da DISPLAY
tramite le impostazioni S13 - S14 - S15 - S16 - S17 i led rossi rimangono spenti

Schema cablaggio consigliato



1.1 Descrizione collegamenti elettrici

Terra	1		TERRA
230 Vac Neutro	2		Alimentazione elettrica 230 Vac 50 Hz NEUTRO
230 Vac Fase	3		Alimentazione elettrica 230 Vac 50 Hz FASE
Lampeggiante	4		LAMPEGGIANTE 230Vac, potenza massima della lampada 40W.
	5		
	6		*Per una corretta installazione del lampeggiante 12 Vac o 230 Vac consultare il Paragrafo 3.2 a Pag. 12*
Lampeggiante	7		
Test	8		Contatto pulito per TEST / Comando bussola
Test	9		Contatto pulito per TEST / Comando bussola
Out 12 Vac	10		Uscita 12÷14 Vac 800mA per accessori
Out 12 Vac	11		Uscita 12÷14 Vac 800mA per accessori
FCA	12		Ingresso Fine Corsa Apre
FCC	13		Ingresso Fine Corsa Chiude
Stop	14		Ingresso STOP
Foto A	15		Fotocellula attiva solo in chiusura
Sicurezza	16		Ingresso ANTI-IMPACCHETTAMENTO
Apre	17		Ingresso APRE
Chiude	18		Ingresso CHIUDE
Start	19		Ingresso comando START
Costa	20		COSTA di sicurezza contatto NC / 8K2
Comune	21		**Comune Servizi e Sicurezze**
Comune	22		**Calza Antenna / Comune Servizi e Sicurezze**
+ Antenna	23		+ Antenna
Switch Rall AP	24		Switch di rallentamento in APRE
Switch Rall CH	25		Switch di rallentamento in CHIUDE
Pedonale	26		Pedonale / Ingresso comando bussola
Comune	27		**Comune Servizi e Sicurezze**
Out + 12 Vdc	28		Uscita + 12Vdc 60mA
Out - 12 Vdc	29		Uscita - 12Vdc 60mA
FOTO A	30		Fotocellula attiva solo in chiusura

2 Utilizzo e funzioni del pannello di controllo

La START-S12 è dotata di un display che ne permette una programmazione semplice ed intuitiva. La struttura del menù, è stata attentamente studiata, in modo da permettere una più chiara e immediata impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento. Si ricorda che è possibile accedere alle impostazioni solo ad automazione chiusa.

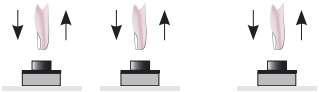
2.1 Visualizzazione stato centrale

Se non viene premuto nessun pulsante, il display mostra la posizione della porta e il valore di temperatura del dissibatore IGBT.

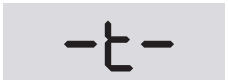
In questo caso ci informa che l'automazione è in posizione di Fine Corsa Chiude e che la temperatura sul dissipatore è pari a 23°C.

2.2 Accesso alle impostazioni e selezione dei parametri

ACCEDERE ALLE IMPOSTAZIONI
Premere **P1** ad automazione chiusa



SELEZIONE LETTERA IMPOSTAZIONE
Premere i tasti **P2** e **P3** per selezionare il gruppo di regolazione
Premere **P1** per confermare



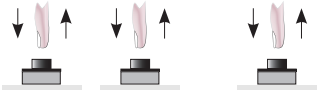
Impostazione T
Impostazione Tempi
di funzionamento

Impostazione S
Logiche
di funzionamento

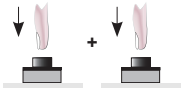
Impostazione L
Impostazioni di Lavoro
(Velocità, potenze...)

Impostazione R
Attivazione delle uscite
Visualizza info centrale

Impostazione E
Uscita dalle impostazioni
Ritorno al normale funzionamento



SELEZIONE NUMERO PARAMETRO
Premere i tasti **P2** e **P3** per selezionare i parametri
Premere **P1** per confermare

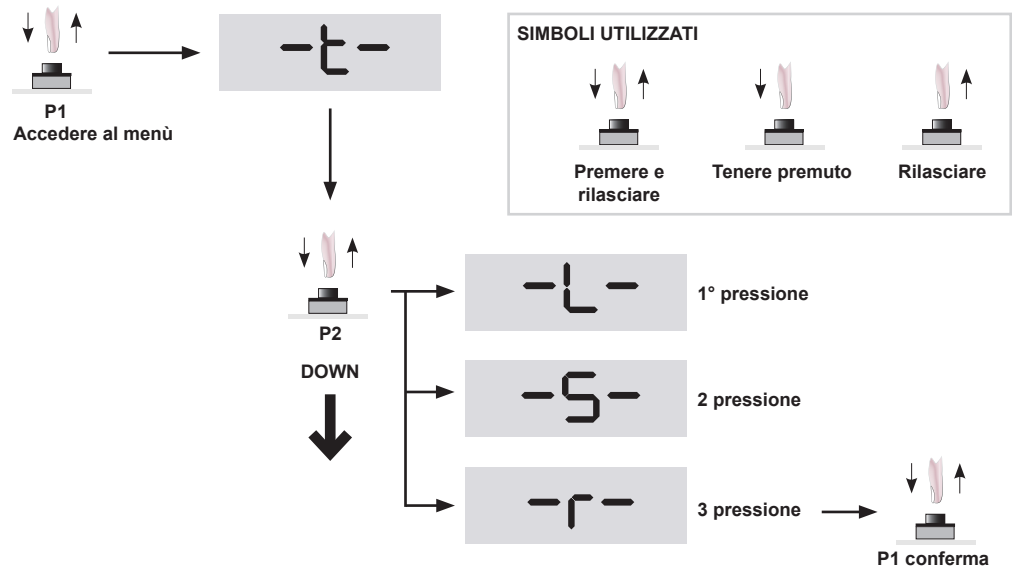


TORNARE INDIETRO
Per ritornare indietro alla scelta del gruppo di impostazione premere **P2 + P3**

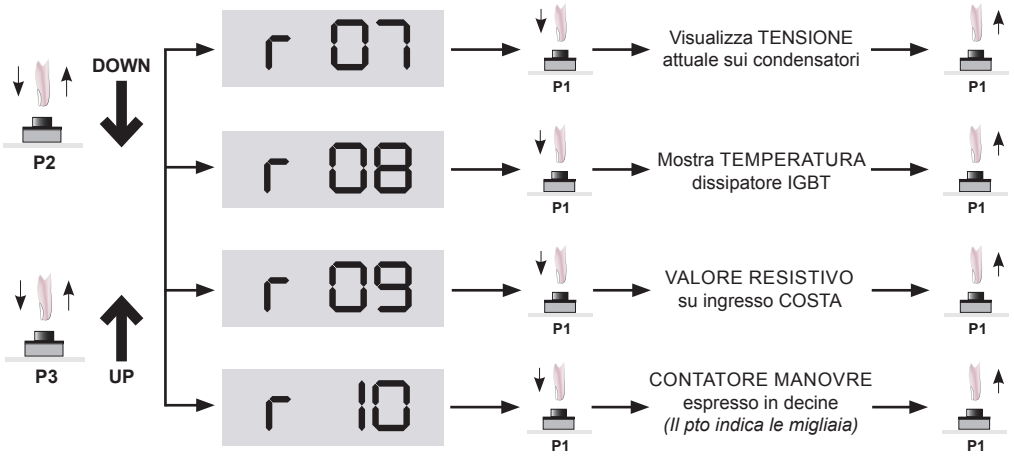
AUTORESET
Se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione, salvando le impostazioni e le modifiche effettuate.

2.3 Esempio di utilizzo Menù e lettura informazioni centrale

E' possibile visualizzare sul display alcune importanti informazioni riguardo lo stato e il corretto funzionamento della centrale, come ad esempio il contatore delle manovre e la temperatura sul dissipatore IGBT. Alcune informazioni sono visibuli solo tramite l'impostazione R, per selezionare qu**este regolazioni seguire il Cap. 4**



Confermando con il tasto **P1** sull'impostazione **R**, accediamo alle impostazioni del gruppo: prima scegliendole con i pulsanti **P2** e **P3**, e poi confermando con il tasto **P1**. Ci portiamo ora sulle rimpostazioni **R07**, **R08**, **R09**, **R10**.

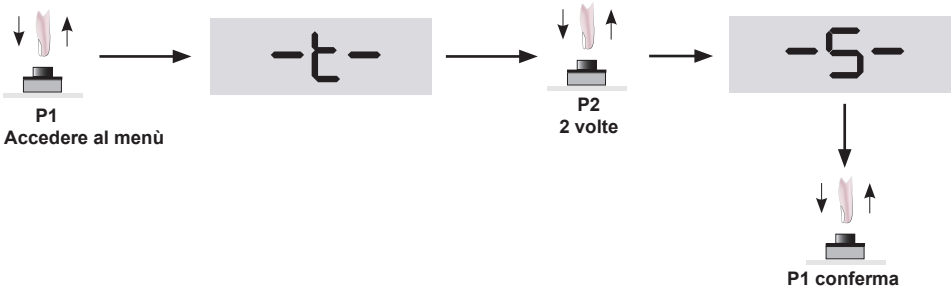


2.4 Codice di accesso alle impostazioni

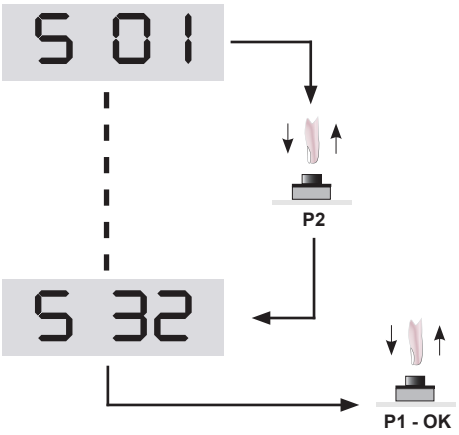
Per evitare che le impostazioni della centrale vengano modificate, è possibile proteggerne l'accesso tramite l'inserimento di un codice a 4 cifre. Per rendere attiva la protezione seguire quanto riportato:

- **ATTIVAZIONE PASSWORD:**

Portarsi tramite i pulsanti P1, P2 e P3 nella funzione S32, quindi confermare con P1.



Confermando con il tasto P1, viene abilitato l'accesso alle impostazione del gruppo S, ora aiutandosi con il pulsante P2, portarsi sulla funzione S 32, poi confermare con P1.



- **INSERIMENTO PASSWORD**

Per inserire il codice, selezionare la prima cifra con i pulsanti P2 e P3, poi confermare con P1. Stesso procedimento vale per le altre cifre.

Terminato di inserire le 4 cifre premere P1 per confermare. **Per annullare l'operazione riprepere il tasto P1 entro 10 secondi.** Altrimenti al prossimo accesso verrà richiesto il codice di protezione inserito.

Attenzione, nel caso il codice di protezione venga smarrito, non sarà più possibile accedere alle impostazioni della centrale.

- **DISATTIVAZIONE PASSWORD**

Selezionando la funzione S33 verrà rimosso il codice di protezione. **Attendere 10 secondi, come da display per redendere effettiva l'operazione.**

2.5 Annulamento operazione

Durante la conferma di un parametro si potrebbe visualizzare sul display il seguente messaggio, che sta ad indicare la possibilità di annullamento dell'operazione. Entro dieci secondi, se viene premuto il pulsante P1 verrà annullata l'operazione .

2.6 Visualizzazione numero manovre e velocità motore

- **NUMERO MANOVRE**

E' possibile visualizzare il NUMERO delle MANOVRE anche premendo il pulsante **P3**, *(Il valore è espresso in decine di manovre).*

Il contatore delle manovre mostra fino a 999'999 aperture. Il Display mostra le prime 4 cifre più significative.

Se si visualizza ad esempio il numero qui proposto, vorrà dire che l'automazione ha effettuato più di 344'200 manovre.

- **VELOCITA' DEL MOTORE**

Premendo **P1** ad automazione aperta il display mostra la VELOCITÀ DEL MOTORE.

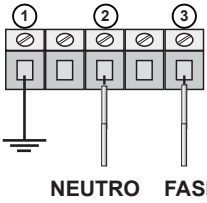
2.6 Esclusione ciclo di funzionamento alla riaccensione

Nel caso, durante una manovra di apertura o chiusura, la centrale si interrompa per una mancata alimentazione da rete, allora al momento dell'accensione la centrale eseguira un nuovo ciclo di funzionamento. Per escludere tale operazione eseguire la seguente procedura:

ESCLUDERE CICLO DI FUNZIONAMENTO INTERROTTO ALLO SPEGNIMENTO
Tenere premuto **P1** all'accensione

3 Installazione e collegamenti

3.1 Collegamento della TENSIONE di ALIMENTAZIONE e dei MOTORI



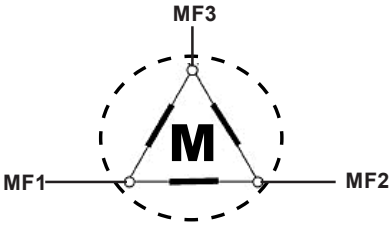
Collegamento alla rete elettrica 230 Vac

- **La centrale è dotata di un filtro di rete.**

Si consiglia:

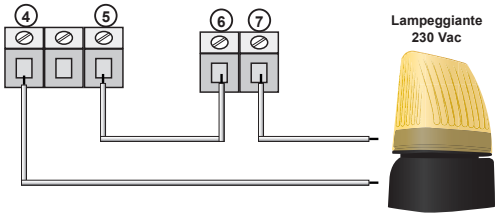
- **L'installazione di un interruttore automatico di protezione 10/16 A.**
- **Di verificare la tensione di rete: 230 Vac: -5% +10%**

MOTORE TRIFASE
COLLEGAMENTO A TRIANGOLO
Si raccomanda l'utilizzo di cavi schermati

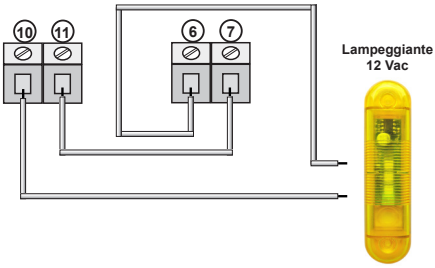


3.2 Collegamento del LAMPEGGIANTE 230 Vac oppure 12 Vac

Viene riportato il collegamento del lampeggiante **230 Vac** con o senza scheda di intermittenza.



Viene riportato il collegamento del lampeggiante **12 Vac** con o senza scheda di intermittenza.



- **IMPOSTAZIONE LAMPEGGIO**

Nel caso venga installato un lampeggiante senza scheda di intermittenza, occorre settare a 1 l'impostazione S12:

INTERMITTENZA
1 - Attivata *(Default)*
0 - Disattivata

- **LAMPEGGIANTE IN PAUSA**

Per attivare la funzione **lampeggiante in pausa**, settare l'impostazione **S05** come riportato:

LAMPEGGIANTE IN PAUSA
1 - Attivato
0 - Disattivato *(Default)*

3.3 Tempo di PRELAMPEGGIO

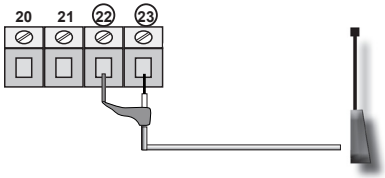
E' possibilie aumentare o diminuire il tempo di prelampeggio in condizione di aperto o chiuso, per fare ciò settare le impostazioni **T07** e **T08** come riportato:

TEMPO DI PRELAMPEGGIO ALLA PARTENZA DA CHIUSO
Impostabile da 0 a 10 s
Val. di default 0,5 s

TEMPO DI PRELAMPEGGIO IN CONDIZIONE DI APERTO
Impostabile da 0 a 10 s
Val. di default 2 s

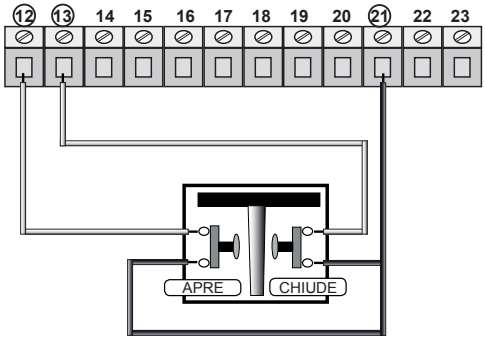
3.4 Collegamento ANTENNA

Se al posto di una antenna si utilizza uno spezzone di filo rigido, per la frequenza 433Mhz si dovrà tagliarlo a 17 cm e collegarlo solo al morsetto 23.



3.5 Collegamento dei FINECORSA FCA FCC

Nella figura viene mostrato il collegamento di entrambe i finecorsa, ma su questa centrale si possono utilizzare anche singolarmente. Quindi si può utilizzare ad esempio solo il “Finecorsa Apre” oppure solo il “Finecorsa Chiude”.

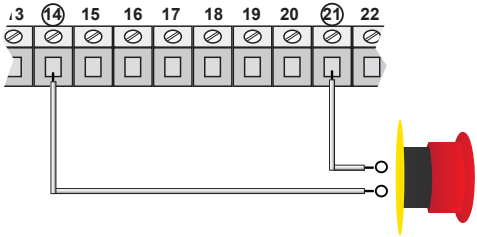


Ingresso FCA
1- Attivato
0 - Disattivato

Ingresso FCC
1- Attivato
0 - Disattivato

Se gli ingressi FCA e FCC non vengono utilizzati, settare a 0 le impostazioni S13 e S14

3.6 Collegamento STOP



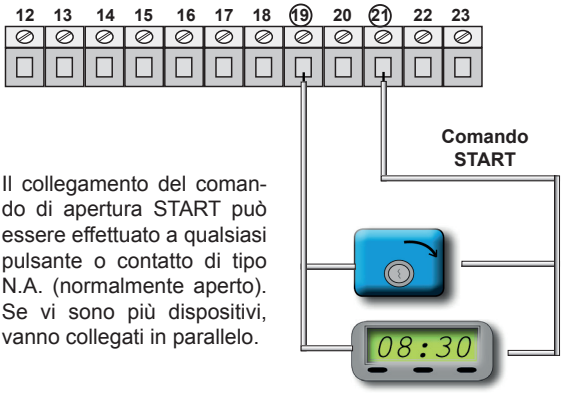
- **Pulsante:** arresta ed inibisce momentaneamente fino a nuovo comando.
- **Interruttore:** mantiene l’automazione bloccata fino a nuovo ripristino dello stesso.

Il collegamento dei dispositivi di sicurezza prevede l’utilizzo di qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.C. *Più dispositivi di sicurezza vanno collegati in serie.*

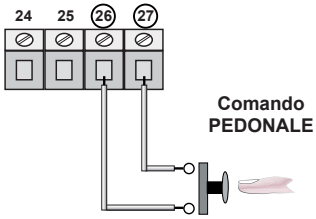
Ingresso STOP
1 - Attivato
0 - Disattivato

Se l’ingresso STOP non viene utilizzato, settare a 0 l’impostazione S 15

3.7 Collegamento di un comando di APERTURA: START / PEDONALE



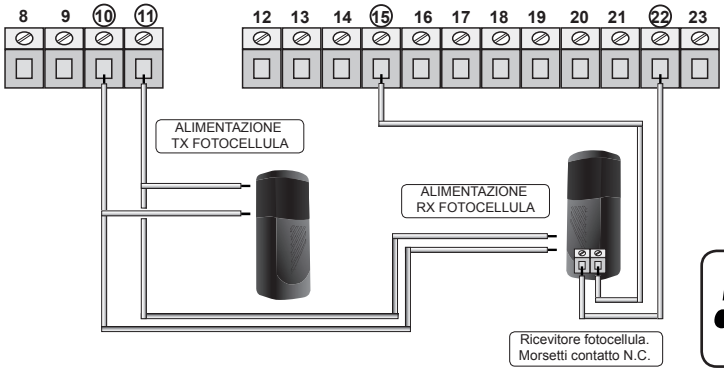
Il collegamento del comando di apertura START può essere effettuato a qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.A. (normalmente aperto). Se vi sono più dispositivi, vanno collegati in parallelo.



Il collegamento del comando di apertura PEDONALE può essere effettuato su qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.A. (normalmente aperto).

Utilizzando i morsetti 19 e 21 è possibile collegare un TIMER per programmare delle aperture del cancello. Il contatto del timer deve essere di tipo NA (normalmente aperto) e deve restare in condizione di chiuso per tutto il tempo che il cancello rimane aperto. Se è presente il collegamento del comando di apertura sul morsetto 21, collegare in parallelo.

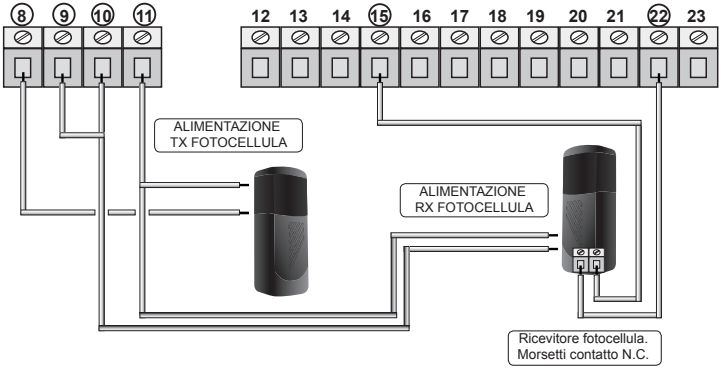
3.8 Collegamento delle FOTOCELLULE FOTO (attive solo in chiusura)


8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
ALIMENTAZIONE TX FOTOCELLULA
ALIMENTAZIONE RX FOTOCELLULA
Ricevitore fotocellula. Morsetti contatto N.C.

Il contatto del ricevitore della fotocellula deve essere:
- pulito (isolato dalle tensioni di alimentazione)
- tipo N.C.
(normalmente chiuso).

Se l' ingresso FOTO non viene utilizzato, deve essere settata a 0 l'impostazione S16

3.9 Collegamento delle FOTO (attive solo in chiusura) con TEST



Il TEST sulle fotocellule assicura il funzionamento dell'automazione solo se le fotocellule funzionano regolarmente. La centrale infatti eseguirà il test prima di ogni apertura.

In caso di malfunzionamento delle fotocellule, la centrale accenderà per 5 secondi il lampeggiante e non farà partire l'automazione.

Per attivare il TEST settare a **1** le seguenti impostazioni sulle fotocellule **FOTO A:**

S 09
Abilità TEST su ingresso FOTO
1 - Attivato
0 - Disattivato

S 06
Abilità TEST su ingresso ingressi SICUREZZA
1 - Attivato
0 - Disattivato

Se si vuole ritornare al funzionamento SENZA TEST, si deve eseguire il collegamento delle fotocellule Par. **3.14** e settare a **0** le impostazioni **S06 e S09** *(disattivare quest'ultima solo se non sono presenti altri ingressi sotto TEST)*

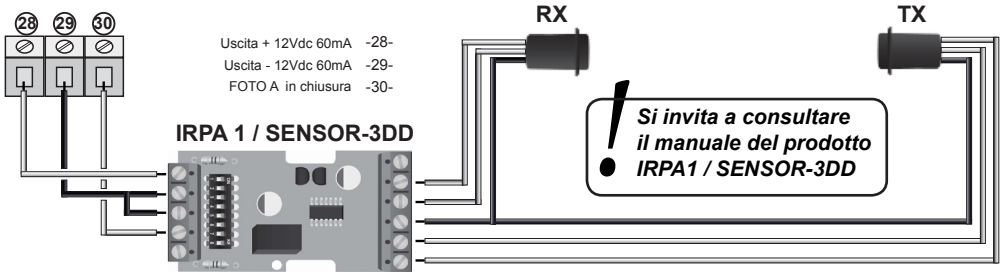
3.10 Inibizione Fotocellula A in fase di chiusura

S 03
Inibizione Foto A in ch
1 - Attivata
0 - Disattivata

L'impostazione S03 viene utilizzata per abilitare l'inibizione dell'ingresso FOTOA quando interviene il finecorsa di rallentamento in chiude. Se S03 = 1 il tempo T11 non viene considerato.

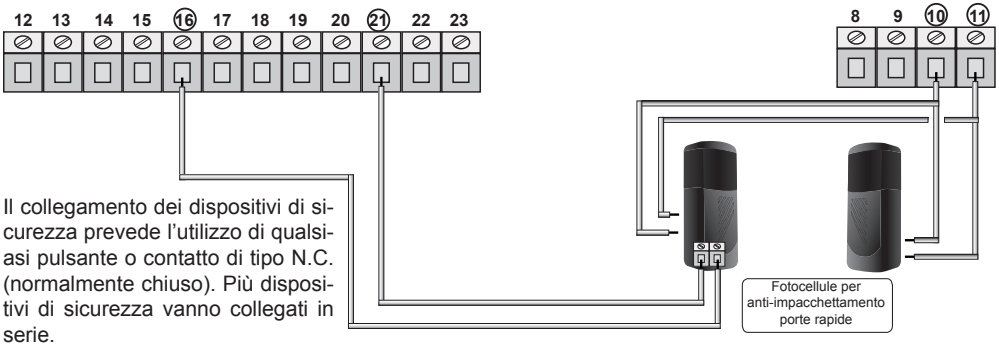
3.11 Collegamento delle FOTOCELLULE a FILO (attive solo in CHIUSURA)

Tramite i morsetti **28-29-30** è possibile collegare le fotocellule a filo, come il nostro modello IRPA1 / SENSOR-3DD. In figura ne viene mostrata una tipica installazione:


28 29 30
Uscita + 12Vdc 60mA -28-
Uscita - 12Vdc 60mA -29-
FOTO A in chiusura -30-
IRPA 1 / SENSOR-3DD
RX
TX
Si invita a consultare il manuale del prodotto IRPA1 / SENSOR-3DD

3.12 Collegamento sicurezza o ANTI-IMPACCHETTAMENTO

Nel caso la centrale venga utilizzata su porte a impacchettamento rapido è possibile installare delle fotocellule per anti-impacchettamento. Nel caso queste sicurezze entrino in funzione, l'automazione si arresta e viè un'inversione di marcia pari a 1,5 secondi.

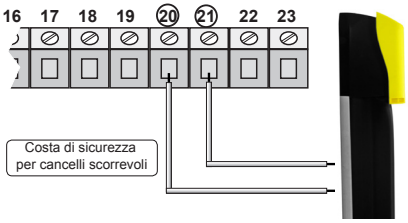


Il collegamento dei dispositivi di sicurezza prevede l'utilizzo di qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.C. (normalmente chiuso). Più dispositivi di sicurezza vanno collegati in serie.

Abilità ingresso
ANTI-IMPACCHETTANENTO
1 - Attivato
0 - Disattivato

Se l' ingresso non viene utilizzato, deve essere settata a 0 l'impostazione S17

3.13 Collegamento COSTA di sicurezza: Contatto NC o 8K2



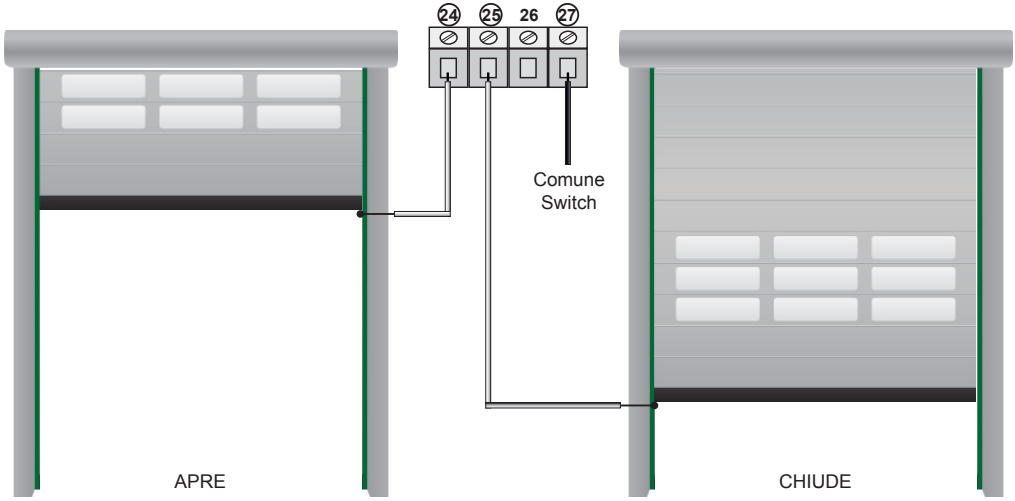
Nel caso venga installata un costa di sicurezza, collegare il contatto ai morsetti 20-21

Abilità ingresso COSTA
0 - Disattivato
1 - Attivato

Contatto COSTA
0 - Contatto NC
1 - Contatto 8K2 (Default)

3.14 SWITCH di RALLENTAMENTO

Per determinare con esattezza l'inizio del rallentamento, è possibile collegare switch in APRE e in CHIUDE. Per collegare tali dispositivi utilizzare i morsetti **24-25-27** come in figura. Si ricorda che se non vengono installati gli switch, il rallentamento è impostabile tramite la funzione **T03** per rallentamento in APRE e **T04** per rallentametno in CHIUDE.



S 20

Ingresso SWITCH in APRE
1 - Attivato *(Default)*
0 - Disattivato

S 21

Ingresso SWITCH in CHIUDE
1 - Attivato *(Default)*
0 - Disattivato

3.15 Collegamento del FRENO MECCANICO e FRENO interno

Per il collegamento del FRENO, si consiglia fare attenzione alla polarità. Impostare poi la funzione **S 19** a seconda del freno installato:

S 19

POLARITA' USCITA FRENO
0 - freno disattivato con tensione *(Deafult)*
1 - freno attivato con tensione

E' possibile attivare il FRENO INTERNO tramite la funzione S37, attivando questa funzione il freno interno si attiva per 2 secondi, dopo l'arresto del motore.

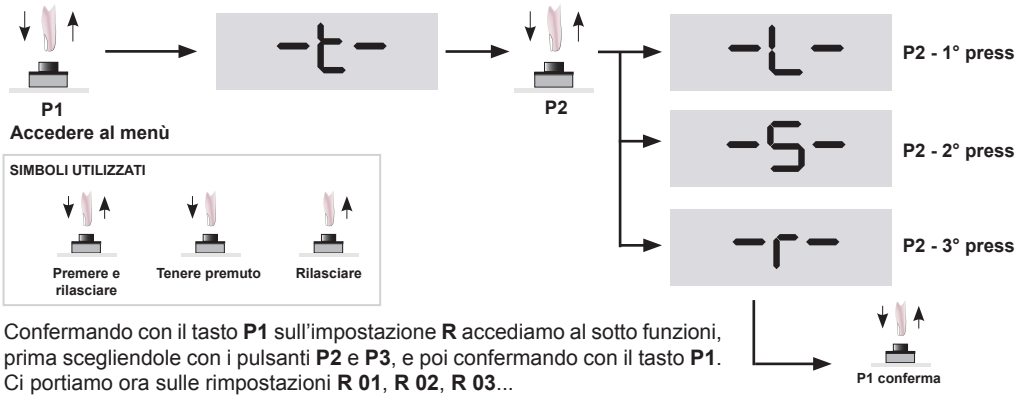
S 37

FRENO INTERNO
1 - decelerazione leggera
2 -
3 -
4 - decelerazione pesante

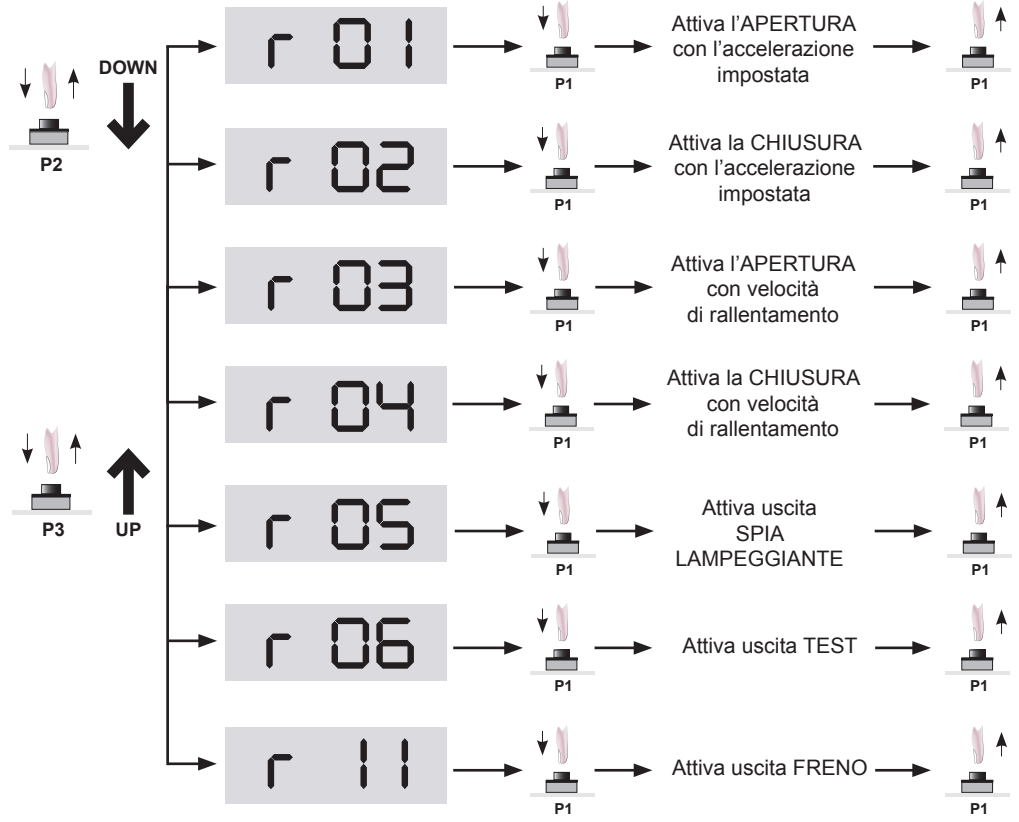
5 - non accelera ne frena
6 - frenata leggera
7-
8-
9 - frenata pesante

4 Attivazione singole uscite

La centrale START-S12 consente di attivare singolarmente, fino al rilascio di **P1**, il comando di apertura, di chiusura, e le uscite lampeggiante e test. Questo può risultare utile nel caso si voglia verificare il corretto funzionamento delle uscite e quindi il corretto funzionamento degli apparati.



Confermando con il tasto **P1** sull'impostazione **R** accediamo al sotto funzioni, prima scegliendole con i pulsanti **P2** e **P3**, e poi confermando con il tasto **P1**. Ci portiamo ora sulle rimpostazioni **R 01**, **R 02**, **R 03**...



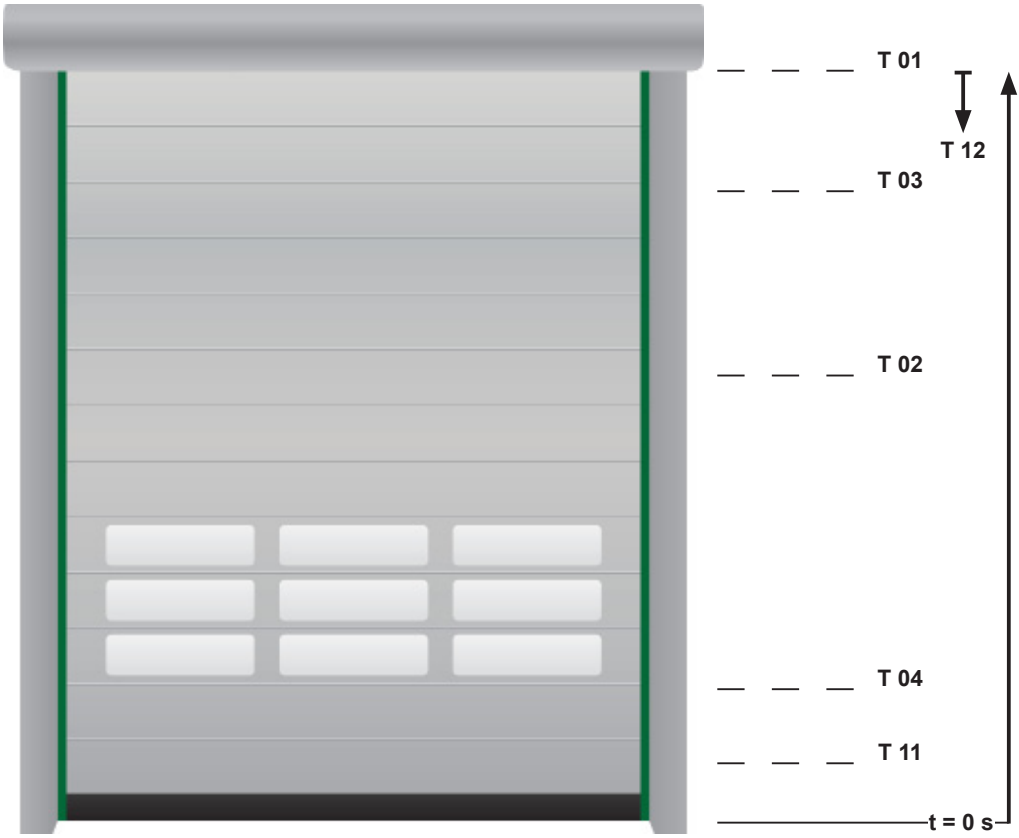
5 Modi di funzionamento e regolazioni

5.1 Logica di funzionamento

Imp. N°		Funzione	Descrizione
S 01	**1**	**Inversione rapida**	Ad ogni comando START inverte: **apre - chiude**. Richiude automaticamente
	2	**Condominiale**	Il comando START può solo aprire o ricaricare il tempo di pausa. Richiude automaticamente
	3	**Passo Passo**	Ad ogni comando START segue la logica **apre-stop-chiude-stop-apre ecc..** Non richiude automaticamente.
	4	**Passo Passo con richiusura alla pausa**	Ad ogni comando START segue la logica **apre-stop-chiude-stop-apre ecc..** Richiude automaticamente al termine del tempo di pausa.
	5	**Inversione Rapida + Uomo Presente**	Come funzione S01 - 1, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
	6	**Condominiale + Uomo Presente**	Come funzione S01 - 2, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
	7	**Passo Passo + Uomo Presente**	Come funzione S01 - 3, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
	8	**Passo Passo con richiusura alla pausa + Uomo Presente**	Come funzione S01 - 4, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
S 02	**1**	**Richiusura alla riaccensione** ***(Default 0)***	Esegue ciclo completo di apertura pausa e chiusura, **SOLO** se nell'istante in cui è mancata tensione di alimentazione, l'automazione si trovava in posizione di aperto.
S 04	**1**	**Rileva passaggio** ***(Default 0)***	Al passaggio rilevato dalle fotocellule, in apre se **S07 è 0** imposta tempo di pausa a 2 s.
S 07	**1**	**Inversione su Rileva passaggio** ***(Default 1)***	Impostare **S04 a 1**. Quando è attiva la seguente funzione al passaggio rilevato dalle fotocellule in apre, la centrale inverte il moto dei motori e chiude.
S 08	**1**	**Logica di intervento Amperometrica** ***(Default 2)***	1 - Considera come FINECORSA 2 - Considera come STOP 3 - Inverte il motore per 2 s alla velocità minima 4 - Regola in automatico la coppia del motore, in riferimento a L09 = valore impostato in base al motore installato. *(non per cancelli scorrevoli o apparati di sicurezza)*

5.2 Modi di funzionamento e regolazioni

Nella seguente raffigurazione, vengono riportate le funzioni **T** della centrale:



IMP.	DESCRIZIONE		VALORI ACCETTATI	DEFAULT - secondi -
T 01	Impostazione tempo totale di apertura automazione	step da 0,1 s		4,0
T 02	Impostazione tempo di apertura comando pedonale	step da 0,1 s		3,0
T 03	Impostazione posizione di inizio decellerazione in apre	step da 0,1 s		2,0
T 04	Impostazione posizione di inizio decellerazione in chiude	step da 0,1 s		1,0
T 11	Impostazione posizione di inizio inibizione lettura ingresso fotocellula. Non viene considerato se S03 = 1	step da 0,1 s		0,5
T 12	Tempo di inibizione lettura ingresso COSTA (mors. 16) dalla partenza dal FINE CORSA APRE. *Questa impostazione è utile quando tale ingresso è utilizzato per l'anti impacchettamento per evitare che lo srotolamento iniziale del telo copra momentaneamente la fotocellula e quindi faccia riaprire l'automazione.*			1,0

5.3 Impostazione VELOCITA' e ACCELERAZIONI

Vengono ora riportatl i parametri che consentono di impostare VELOCITA', ACCELERAZIONI, ASSORBIMENTI:

Impostazione	Descrizione	Valori accettati	Default
L 01	**Velocità minima in APERTURA**	da 1 a 200	30
L 02	**Velocità minima in CHIUSURA**	da 1 a 200	20
L 03	**Velocità massima in APERTURA**	da 1 a 200	80
L 04	**Velocità massima in CHIUSURA**	da 1 a 200	40
L 05	**Accelerazione in APERTURA**	da 1 a 99	8
L 06	**Accelerazione in CHIUSURA**	da 1 a 99	8
L 07	**Decelerazione in APERTURA**	da 0 a 25	8
L 08	**Decelerazione in CHIUSURA**	da 0 a 25	8
L 09	**Assorbimento massimo del motore per considerare automazione in STOP**	in Ampere	5,0
L 10	**Assorbimento massimo del motore per considerare anomalia**	in Ampere	7,0
L 11	**Potenza sull'uscita FRENO**	da 1 a 70	50

5.4 Tabella rapporto: Velocità - Frequenza motore

Viene ora presentato, tramite la tabella qui riportata, il rapporto tra velocità e frequenza motore.

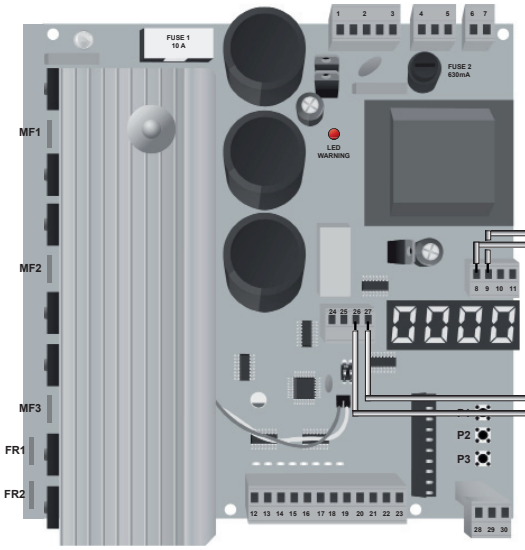
IMPOSTAZIONE VELOCITA'	FREQUENZA MOTORE [Hz]
1	12
5	14.50
10	17.00
15	19.50
20	22.00
25	24.50
30	27.00
35	29.50
40	32.00
45	34.50
50	37.00
55	39.50
60	42.00
65	44.50
70	47.50
75	49.50
80	52.00
85	54.50
90	57.00
95	59.50
100	62.00

IMPOSTAZIONE VELOCITA'	FREQUENZA MOTORE [Hz]
105	64.50
110	67.00
115	69.50
120	72.00
125	74.50
130	77.00
135	79.50
140	82.00
145	84.50
150	87.00
155	89.50
160	92.00
165	94.50
170	97.00
175	99.50
180	102.00
185	104.50
190	107.00
195	109.50
200	112.00

6 Funzione Bussola

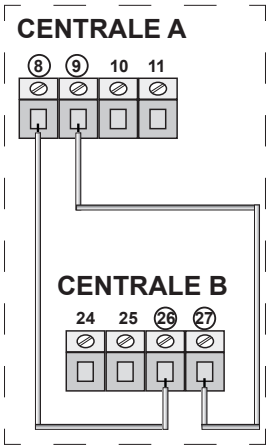
Attenzione!!! La funzione TEST sicurezze e il comando PEDONALE non sono disponibili se si utilizza questa funzione!!! **Per attivare la funzione BUSSOLA** settare l'impostazione S 35 e collegare le 2 centrali START-S12 come riportato:

CENTRALE A

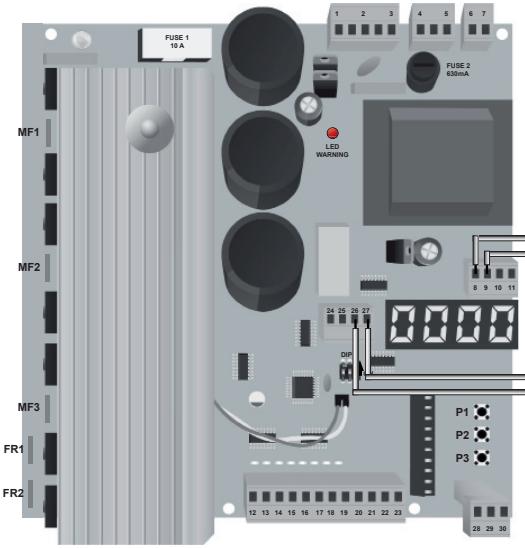


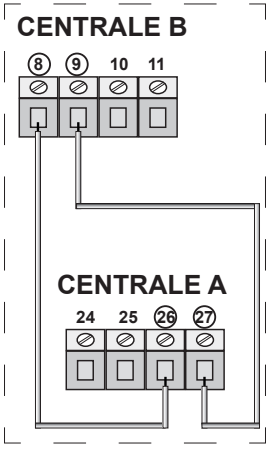
Durante il funzionamento, quando l'altra porta è in manovra, viene visuallizato sul display la scritta FBUS, inoltre non vengono accettati comandi.

Funzione BUSSOLA
1 - Attivata
0 - Disattivata



CENTRALE B



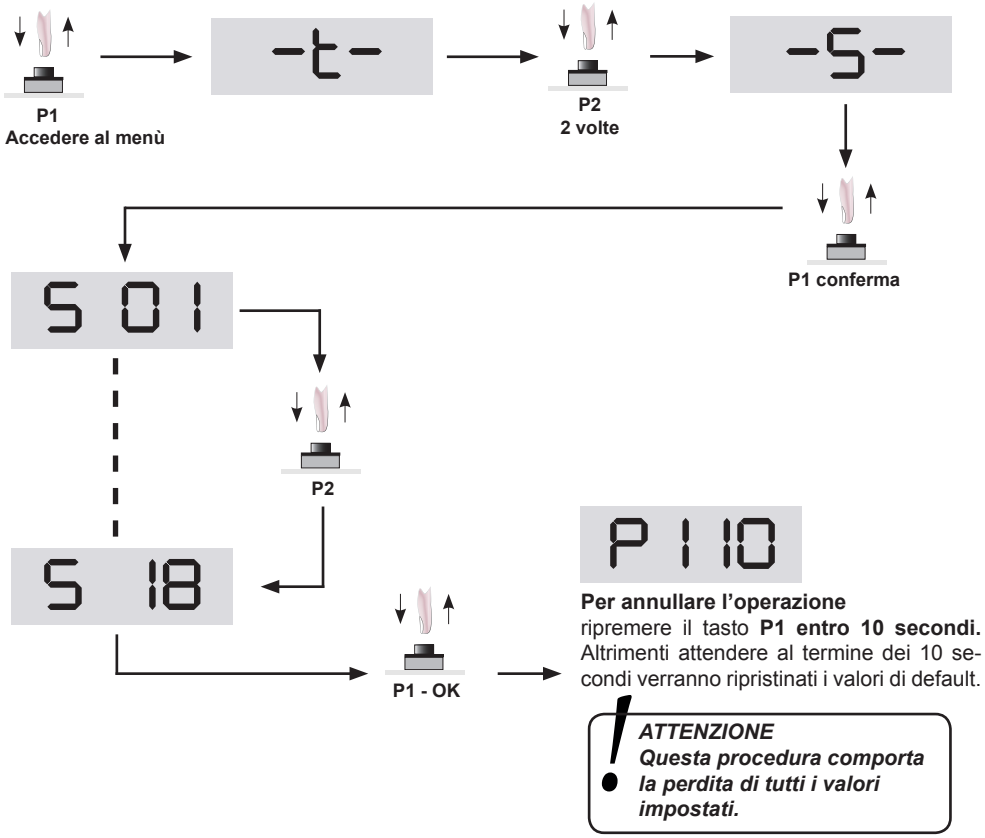


7 Reset della centrale e richiamo dei valori preimpostati

La centrale permette il ripristino dei parametri al loro valore di DEFAULT (vedere il par. 8.1), inoltre consente di richiamare dei parametri appositamente memorizzati per il funzionamento di portoni ad impacchettamento rapido (4,5 m - 3,5 m - 2,5 m) e per cancelli scorrevoli.

7.1 Ripristino parametri default

Analizzando le schede riassuntive dei parametri Cap. 10, è possibile visualizzare i valori di deault che verranno caricati durante questa operazione di RESET. Selezionare il parametro S18 come riportato:



Per i valori di DEFAULT fare riferimento alle tabelle riassuntiveda pag. 27 e successive.

7.2 Richiamo parametri preimpostati

Come già detto in precedenza, è possibile richiamare alcuni parametri preimpostati ad hoc. Le prime 3 configurazioni, ideali per l'installazione della centrale su portoni ad impacchettamento rapido, si differenziano l'una dall'altra per l'altezza della porta da automatizzare. Mentre la 4ª è ideale per cancelli scorrevoli.

Configurazione DEFAULT 1

Configurazione DEFAULT 2

Configurazione DEFAULT 3

DEFAULT 1 (Porte h4,5m)	
Impostazione	**Valore**
T01	4,5
T02	2,5
T03	3,0
T04	1,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	5,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0

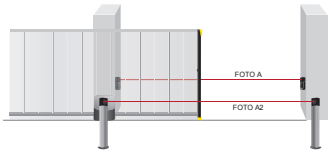
DEFAULT 2 (Porte h3,5m)	
Impostazione	**Valore**
T01	3,5
T02	2,5
T03	2,0
T04	1,0
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	4,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0

DEFAULT 3 (Porte h2,5m)	
Impostazione	**Valore**
T01	2,5
T02	2,0
T03	1,0
T04	0,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	3,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0

DEFAULT 1 - 2 -3 (questi parametri sono uguali per tutte le 3 configurazioni)								
Impostazione	**Valore**		**Impostazione**	**Valore**		**Impostazione**	**Valore**
L01	20 *(13 Hz)*		**L05**	8		**L09**	11 *[A]*
L02	20 *(13 Hz)*		**L06**	8		**L10**	15 *[A]*
L03	80 *(50 Hz)*		**L07**	8		**L11**	50
L04	40 *(25 Hz)*		**L08**	8			

P1

Configurazione
DEFAULT 4



Ideale per
cancelli scorrevoli

DEFAULT 4 (Scorrevoli)	
Impostazione	**Valore**
T01	20,0
T02	10,0
T03	17,0
T04	3,0
T05	10,0
T06	10,0
T07	2,0
T08	2,0
T09	120,0
T10	5,0
T11	0,0
T12	0,0
T13	1
T14	10
T15	0
T16	0

Impostazione	Valore
L01	30 *(19 Hz)*
L02	30 *(19 Hz)*
L03	80 *(50 Hz)*
L04	80 *(50 Hz)*
L05	4
L06	4
L07	4
L08	4
L09	3,0 *[A]*
L10	5,0 *[A]*
L11	70

7.3 Salvataggio Impostazioni e Richiamo dei parametri salvati

La START-S12 dispone di **2 slot di memoria** che consentono il salvataggio dei parametri impostati manualmente, e quindi di poterli successivamente richiamare. Vediamo ora come effettuare tali operazioni tramite i parametri **S23**, **S24**, **S25**, **S26**.

Una volta terminato di impostare i vari parametri, vediamo come salvare tali modifiche. Vista la presenza di 2 slot di memoria, è possibile salvare e quindi poi richiamare 2 differenti configurazioni da voi impostate.

- **MEMORIA 1 (slot 1)**

Premendo P1
Salva impostazioni
in memoria 1

Premendo P1
Carica impostazioni
salvate in memoria 1

- **MEMORIA 2 (slot 2)**

Premendo P1
Salva impostazioni
in memoria 2

Premendo P1
Carica impostazioni
salvate in memoria 1

8 Tabella riassuntiva FUNZIONI START-S12

Impostazioni gruppo “T”

IMP.	DESCRIZIONE		VALORI ACCETTATI	DEFAULT - secondi -	MEMO
T 01	Impostazione tempo totale di apertura automazione	step da 0,1 s		4,0	
T 02	Impostazione tempo di apertura comando pedonale	step da 0,1 s		3,0	
T 03	Impostazione posizione di inizio decellerazione in apre	step da 0,1 s		2,0	
T 04	Impostazione posizione di inizio decellerazione in chiude	step da 0,1 s		1,0	
T 05	Tempo di pausa per comando START o APRE	step da 0,5 s	da 2 a 127.5 s	2,0	
T 06	Tempo di pausa per comando PEDONALE	step da 0,5 s	da 2 a 127.5 s	5,0	
T 07	Tempo di prelampeggio in apre	step da 0,5 s	da 2 a 127 s	0,5	
T 08	Tempo di prelampeggio in chiude	step da 0,5 s	da 2 a 127 s	2,0	
T 09	*(Non utilizzato)*				
T 10	Tempo ricerca fine corsa	step da 0,1 s		5,0	
T 11	Impostazione posizione di inizio inibizione lettura ingresso fotocellula. Non viene considerato se S03 = 1	step da 0,1 s		0,5	
T 12	Tempo di inibizione lettura ingresso COSTA (mors. 16) dalla partenza dal FINE CORSA APRE. *Questa impostazione è utile quando tale ingresso è utilizzato per l’anti impacchettamento per evitare che lo srotolamento iniziale del telo copra momentaneamente la fotocellula e quindi faccia riaprire l’automazione.*	step da 0,5 s		1,0	
T 13	Tempo di inibizione controllo consumo motore alla partenza	step da 0,1 s	da 0 a 2 s	0,2	
T 14	Tempo di pausa nelle inversioni di marcia	step da 0,1 s	da 0 a 2 s	0,1	
T 15	Tempo di ritardo arresto motore dopo rilevamento F.C.A.	step da 0,1 s	da 0 a 3 s	0 s	
T 16	Tempo di ritardo arresto motore dopo rilevamento F.C.C.	step da 0,1 s	da 0 a 3 s	0 s	

Impostazioni gruppo “L”

IMP.	DESCRIZIONE	VALORI ACCETTATI	DEFAULT	MEMO
L 01	Velocità minima in apertura	da 1 a 200	30	
L 02	Velocità minima in chiusura	da 1 a 200	20	
L 03	Velocità massima in apertura	da 1 a 200	80	
L 04	Velocità massima in chiusura	da 1 a 200	40	
L 05	Accelerazione in apertura	da 1 a 99	8	
L 06	Accelerazione in chiusura	da 1 a 99	8	
L 07	Deccelerazione in apertura	da 0 a 25	8	
L 08	Deccelerazione in chiusura	da 0 a 25	8	
L 09	Assorbimento massimo del motore per considerare automazione in STOP	in Ampere da 0,5 a 15,5	5,0	
L 10	Assorbimento massimo del motore per considerare anomalia	in Ampere da 0,5 a 15,5	7,0	
L 11	Potenza sull’uscita FRENO	da 0 a 70	50	

Impostazioni gruppo “S”

IMP.	DESCRIZIONE	VALORI ACCETTATI	DEFAULT	MEMO
S 01	Logica di funzionamento centrale: *(vedere paragrafo successivo)* 1 - Inversione rapida 2 - Condominiale 3 - Passo-Passo 4 - Passo-Passo con richiusura automatica 5 - Inversione rapida + uomo presente 6 - Condominiale + uomo presente 7 - Passo-Passo + uomo presente 8 - Passo-Passo con richiusura + uomo presente	da 1 a 8	1	
S 02	Attivazione ciclo di apertura-chiusura al ritorno della tensione se l’automazione non è in posizione di chiuso	0 Off - 1 On	0	
S 03	Inibizione ingresso FOTO A quando interviene il finecorsa di rallentamento chiude	0 Disattivato - 1 Attivato	0	
S 04	Attivazione funzione rileva passaggio	0 Off - 1 On	0	
S 05	Attivazione lampeggiante in pausa	0 Off - 1 On	0	
S 06	Attivazione TEST ingressi sicurezza	0 Off - 1 On	0	
S 07	Logica della funzione rileva passaggio	0 Off - 1 On	0	
S 08	Logica di intervento aperometrica	1 - Considera come FINECORSA 2 - Considera come STOP 3 - Inverte il motore per 2 s alla velocità minima 4 - Regola in automatico la coppia del motore, in riferimento a L09 = valore impostato in base al motore installato. *(non per cancelli scorrevoli o apparati di sicurezza)*	2	
S 09	Abilita TEST su ingresso FOTOCELLULA	0 Off - 1 On	0	
S 10	Abilita TEST su ingresso COSTA	0 Off - 1 On	0	
S 11	Abilita TEST su ingresso STOP	0 Off - 1 On	0	
S 12	Abilita intermittenza su uscita lampeggiante	0 Off - 1 On	1	
S 13	Attivazione ingresso FCA	0 Off - 1 On	1	
S 14	Attivazione ingresso FCC	0 Off - 1 On	1	
S 15	Attivazione ingresso STOP	0 Off - 1 On	1	
S 16	Attivazione ingresso FOTOCH	0 Off - 1 On	1	
S 17	Attivazione ingresso ANTI-IMPACCHETTAMENTO	0 Off - 1 On	1	
S 18	RESET Impostazioni centrale a volari DEFAULT			
S 19	Polarità dell’uscita freno	0 - freno disattivato con tensione 1 - freno attivato con tensione	0	
S 20	Attivazione ingresso Switch rallentamento in APRE	0 Off - 1 On	1	
S 21	Attivazione ingresso Switch rallentamento in CHIUDE	0 Off - 1 On	1	
S 22	Attivazione ingresso COSTA di sicurezza (mors. 20-21)	0 disattivato - 1 attivato	1	

IMP.	DESCRIZIONE	VALORI ACCETTATI	DEFAULT	MEMO
S 23	Copia impostazioni in memoria 1			
S 24	Copia impostazioni in memoria 2			
S 25	Richiama impostazioni dalla memoria 1			
S 26	Richiama impostazioni dalla memoria 2			
S 27	Carica le impostazioni di default 1			
S 28	Carica le impostazioni di default 2			
S 29	Carica le impostazioni di default 3			
S 30	Carica le impostazioni di default 4			
S 31	Carica le impostazioni di default 5			
S 32	Attiva l'accesso alle impostazioni tramite codice 4 cifre. Si deve inserire il nuovo codice e lasciare scadere il tempo.			
S 33	Disattiva l'accesso alle impostazioni tramite codice.			
S 34	Attivazione chiusura in sicurezza dopo intervento ingresso COSTA di sicurezza (mors. 20-21)	0 disattivata - 1 attivata	0	
S 35	Attivazione funzione Bussola	0 disattivata - 1 attivata	0	
S 36	Attivazione controllo anche in apertura dell'ingresso ANTI-IMPACCHETTAMENTO (mors. 16)	0 disattivato - 1 attivato	0	
S 37	Freno elettronico interno (si attiva per 2s dopo l'arresto del motore)	1 - decelerazione leggera 4 - decelerazione pesante 5 - non accelera ne frena 6 - frenata leggera 9 - frenata pesante	0	
S 38	Contatto COSTA di sicurezza (mors. 20-21)	0 contatto N.C. - 1 contatto 8K2	1	

Impostazioni gruppo "R"

IMP.	DESCRIZIONE
R 01	Attiva apertura fino al rilascio di P1 con accelerazione impostata
R 02	Attiva chiusura fino al rilascio di P1 con accelerazione impostata
R 03	Attiva apertura fino al rilascio di P1 con velocità di rallentamento
R 04	Attiva chiusura fino al rilascio di P1 con velocità di rallentamento
R 05	Attiva uscita SPIA / LAMPEGGIANTE fino al rilascio di P1
R 06	Attiva uscita TEST fino al rilascio di P1
R 07	Visualizza tensione attuale sui condensatori fino al rilascio di P1
R 08	Mostra temperatura dissipatore IGBT fino al rilascio di P1
R 09	Mostra valore resistivo su ingresso COSTA (mors. 20) fino al rilascio di P1
R 10	Mostra valore contatore manovre espresso in decine fino al rilascio di P1. *(Il pto indica le migliaia)*
R 11	Attiva uscita freno

9 Segnalazione Anomalie

Vengono ora elencate alcune anomalie di funzionamento che vengono segnalate dal display, ne vengono presentate le cause e la procedure per risolvere la situazione di errore.

Anomalia	Descrizione	Soluzione
Er01	OVERVOLT su vbus	Sui condensatori è presente una tensione superiore a 240 Vac. *Si consiglia di controllare la tensione di rete.*
Er02	OVERCURRENT motore.	E' stata superata la soglia di overcurrent impostata nella funzione L 10. *Se neccessario, aumentare tale valore.*
Er03	Tensione condensatori troppo bassa	Sui condensatori è presente una tensione troppo bassa. *Si consiglia di controllare la tensione di rete.*
Er04	Consumo maggiore di 1.5 A con motore a riposo	La centrale nota un consumo superiore a 1.5A, nonostante il motore sia a riposo. *Si consiglia di controllare gli accessori e il motore installato.*
Er05	Codice accesso impostazioni non corretto	Codice di protezione errato. *Provare a rinserire il codice.*
Er06	Superata la soglia di sicurezza della temperatura dissipatore IGBT	*Attendere che cali la temperatura sul dissipatore.*

10 Note

11 Dichiarazione di Conformità

(secondo Direttiva 2006/42/CE, Allegato II, parte B)

Il sottoscritto Ernestino Bandera,
Amministratore

DICHIARA CHE:

CE

Azienda: **EB TECHNOLOGY SRL**
Indirizzo: Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio VA Italy
Nome prodotto: **START-S12**
Centrale Inverter 230Vac

IL PRODOTTO E' CONFORME	**a quanto previsto dalla direttiva comunitaria:**
2006/42/CE	DIRETTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 riguardante il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

Riferimento: Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante).

IL PRODOTTO E' CONFORME	**a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 2006/42/CE del consiglio del 14 ottobre 2004:**
2006/95/CE	DIRETTIVA 2006/95/CE DEL CONSIGLIO del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Riferimento alle norme armonizzate: EN 60335-1

2004/108/CE	DIRETTIVA 2004/108/CE DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Riferimento alle norme armonizzate: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

IL PRODOTTO E' CONFORME	**ai requisiti essenziali richiesti dall'articolo 3 dalla seguente direttiva comunitaria, per l'uso al quale i prodotti sono destinati:**
1999/5/CE	DIRETTIVA 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro

Riferimento alle norme: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3

Come indicato dalla direttiva 2006/42/CE si ricorda che non è consentita la messa in servizio del prodotto in oggetto finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata identificata e dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE.

li 1 febbraio 2012
L'Amministratore
Ernestino Bandera

EB TECHNOLOGY S.r.l.
Corso Sempione 172/5,
21052 Busto Arsizio VA Italia
tel. +39 0331.683310
fax.+39 0331.684423

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

NOLOGO S.r.l.
via Cesare Cantù 26,
20020 Villa Cortese MI Italia
tel. +39 0331.430457
fax.+39 0331.432496

info@nologo.info
www.nologo.info

CE RoHS COMPLIANT 2002/95/EC

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore, dichiara che l'apparecchio denominato

START-S12

risulta conforme a tutte le norme tecniche relative al prodotto entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE

Sono state eseguite tutte le necessarie prove di radiofrequenza

EB TECHNOLOGY SRL
Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio (Va)
Italia

Questa dichiarazione viene emessa sotto la sola responsabilità del costruttore e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato.

Italia, 01/02/2012

Amministratore

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representative of the following manifacturer, hereby certifies that the equipment known as

START-S12

complies with all technical requirements concerning this product within the domain of application of the EC Directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE and 99/5/CEE

All necessary radiofrequency tests have been performed

EB TECHNOLOGY SRL
Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio (Va)
Italia

This declaration is rendered under the manifactu-rer's sole responsability, and if applicable, under responsability of his authorized representative.

Italia, 01/02/2012

Administrator

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le soussigné, représentant du constructeur suivant certifie que les appareils ci-dessus référencés

START-S12

sont conformes à toutes les normes techniques relativement au produit dans le domaine d'application des Directives Européennes 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et 99/5/CEE

Toutes les essais de radiofréquence nécessaires ont été effectués

EB TECHNOLOGY SRL
Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio (Va)
Italia

Cette déclaration est présentée sous la seule responsabilié du constructeur et, si applicable, de son représentant autorisé.

Italia, 01/02/2012

Administrateur

KONFORMITÄTSZERTIFIKAT

Der Unterzeichner bescheinigt, dass das Produkt

START-S12

allen technischen Produktegesetzen, laut den Europäische Gesetzen 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE, entspricht.

Alle Radiofrequenzprüfungen haben bei der nachstehenden Firma stattgefunden:

EB TECHNOLOGY SRL
Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio (Va)
Italia

Diese Bescheinigung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt und dort woanwenbar, auch unter der des befugten Vertreters.

Italia, 01/02/2012

Verwalter

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, representante el fabricante siguiente, declara que el equipo denominado

START-S12

es conforme con todas las normas técnicas correspondientes al producto en el campo de aplicación de las Directivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE y 99/5/CEE

Han sido realizadas todas las necesarias pruebas de radiofrequencia.

EB TECHNOLOGY SRL
Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio (Va)
Italia

Esta declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante y, si de aplicación, de su representante autorizado.

Italia, 01/02/2012

Administrador

DECLARACÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo-assinado, represendo o seguinte construtor declara que o aparelho denominado

START-S12

é conforme a todas as normas técnicas relativas ao produto dentro o campo de aplicabilidade das Diretivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE

Foram executadas todas as necessárias provas de rádio frequência.

EB TECHNOLOGY SRL
Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio (Va)
Italia

Esta declaração verm emitida somente com a responsabilidade do construtor e, se aplicável, do seu representante autorizado.

Italia, 01/02/2012

Administrador

EB TECHNOLOGY S.r.l.
Corso Sempione 172/5,
21052 Busto Arsizio VA Italia
tel. +39 0331.683310
fax.+39 0331.684423

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

NOLOGO S.r.l.
via Cesare Cantù 26,
20020 Villa Cortese MI Italia
tel. +39 0331.430457
fax.+39 0331.432496

info@nologo.info
www.nologo.info